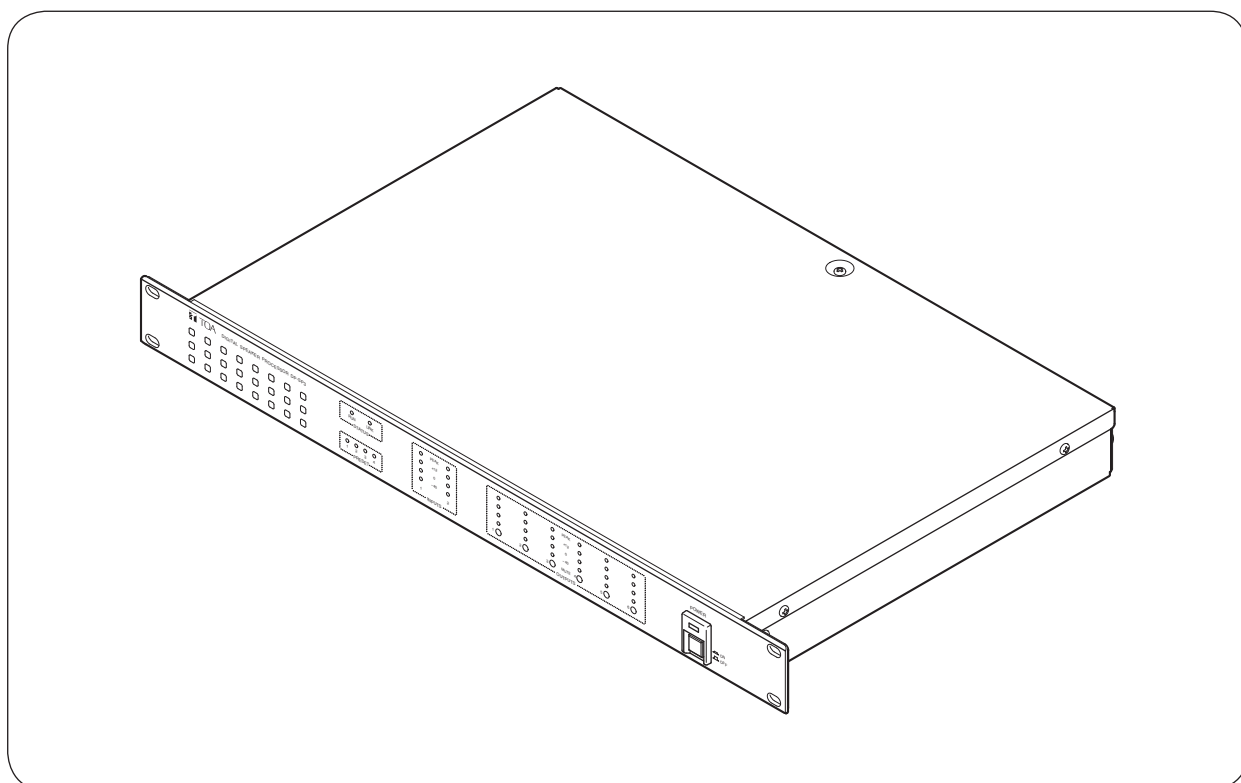
取扱説明書

デジタルスピーカープロセッサー
DP-SP3

このたびは、TOA デジタルスピーカープロセッサーをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
正しくご使用いただくために、必ずこの取扱説明書をお読みになり、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

TOA 株式会社

目　次

安全上のご注意

- ご使用の前に、この欄を必ずお読みになり正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- お読みになったあとは、いつでも見られる所に必ず保管してください。

表示について

ここでは、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな表示をしています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

図記号について

行為を禁止する記号		行為を強制する記号	
分解禁止	禁　止	強　制	電源プラグを抜け

警告　誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

設置・据付をするとき

水にぬらさない

本機に水が入ったりしないよう、また、ぬらさないようにご注意ください。
火災・感電の原因となります。

禁　止

指定外の電源電圧で使用しない

表示された電源電圧を超えた電圧で使用しないでください。
火災・感電の原因となります。

禁　止

電源コードを傷つけない

電源コードを傷つけたり、加工したり、熱器具に近づけたりしないでください。
また、コードの上に重いものをのせないでください。
火災・感電の原因となります。

禁　止

不安定な場所に置かない

ぐらついた台の上や傾いた所など不安定な場所に置かないでください。
落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。

禁　止

屋外に設置しない

本機は、屋内専用品です。
屋外に設置すると、部品の劣化により、機器が落下して、けがの原因となります。
また、雨などがかかると、感電の原因となります。

禁　止

誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

使用するとき

万一、異常が起きたら

次の場合、電源スイッチを切り、電源プラグを抜いて販売店にご連絡ください。
そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

- 煙が出ている、変なにおいがするとき
- 内部に水や異物が入ったとき
- 落としたり、ケースを破損したとき
- 電源コードが傷んだとき（心線の露出、断線など）
- 音が出ないとき

電源プラグを抜け

内部を開けない、改造しない

内部には電圧の高い部分があり、ケースを開けたり、改造したりすると、火災・感電の原因となります。
内部の点検・調整・修理は販売店にご依頼ください。

分解禁止

液体の入った容器や小さな金属物を上に置かない

こぼれたり、中に入った場合、火災・感電の原因となります。

禁　止

内部に異物を入れない

本機の通風口などから内部に金属類や燃えやすいものなど、異物を差し込んだり、落とし込んだりしないでください。
火災・感電の原因となります。

禁　止

誤った取り扱いをすると、人が軽傷を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

設置・据付をするとき

ぬれた手で電源プラグをさわらない

ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。
感電の原因となることがあります。

禁　止

電源コードを引っ張らない

電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らないでください。
コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。
必ずプラグを持って抜いてください。

禁　止

移動させるときは電源プラグを抜く

差し込んだまま移動させるとコードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。

電源プラグを抜け

通風口をふさがない

通風口をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。また、通風口にほこりがたまらないよう定期的に掃除をしてください。

禁　止

⚠注意

誤った取り扱いをすると、人が軽傷を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

設置・据付をするとき

湿気やほこりの多い場所などに置かない

湿気やほこりの多い場所、直射日光のあたる場所や熱器具の近く、油煙や湯気のあたるような場所に置かないでください。
火災・感電の原因となることがあります。

禁　止

ラックに取り付けるときの注意

次のことを必ずお守りください。
守らないと、火災・けがの原因となることがあります。

- ラックは安定したところに据え付け、アンカーボルトなどで転倒・移動防止の処置を行うこと。
- 電源コードをコンセントに接続するときは、コンセントの許容電流を超えないこと。
- 本機に付属のラック取付ねじは、当社のラック専用です。他のラックには使用しないでください。

強　制

設置上のご注意

次のことを必ずお守りください。
守らないと、感電の原因となることがあります。

- 設置・接続は必ず、電源プラグを電源につなぐ前に行うこと。
- 設置・接続を外す場合は、必ず電源プラグを電源から切り離してから行うこと。

強　制

使用するとき

電源プラグやコンセント部の掃除をする

電源プラグを差してあるコンセント部にほこりがたまると、火災の原因となることがあります。定期的にコンセント部の掃除をしてください。
また、電源プラグは根元まで差し込んでください。

強　制

お手入れの際、長期間使用しない場合の注意

お手入れのときや長期間本機をご使用にならないときは、安全のため電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。
守らないと、感電・火災の原因となることがあります。

電源プラグを抜け

概　要

本機は、イコライザー、クロスオーバー、マトリクス、コンプレッサー、ディレイなどの信号処理機能を搭載したデジタルスピーカープロセッサーです。
本機を LAN に接続して、付属の DP-SP3 PC ソフトウェアを搭載したパソコンから LAN 経由で本機の設定・操作をすることができます。
EIA 規格に適合する 19 インチラックに取り付けることができる 1U サイズ*のユニットです。

* 1U サイズ = 44.5 mm

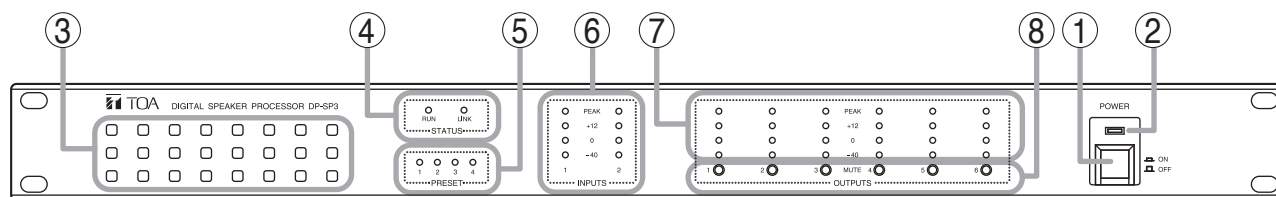
特　長

- 入力 2 チャンネル、出力 6 チャンネルのデジタルプロセッサーです。
- TOA 製スピーカーの EQ 特性ライブラリーを搭載しています。
- 各種信号処理機能を搭載しています。
  イコライザー、クロスオーバー、マトリクス、コンプレッサー、ディレイ、ミュート、ゲイン
- アナログ回路に入力 PAD を搭載していますので、入力感度を切り換えることができます。
- アナログ出力アッテネーターを搭載していますので、接続するアンプの入力感度に合わせたシステムゲインを調節することができます。
- 全入出力のレベル表示ができます。
- 出力チャンネルのミュート（消音）を前面パネルのスイッチで行うことができます。（ミュート機能）
- 設定パラメーターをプリセットメモリーとして、16 パターン本機内に保存できます。（プリセットメモリー機能）
- 接点入力端子を使用して、プリセットメモリーの呼び出し、出力系の音量調節、ミュート ON/OFF を行うことができます。

使用上のご注意

- 機器は電源コンセントの近くに設置し、電源プラグへ容易に手が届くようにしてください。
- 付属の電源コードは本機専用です。本機以外の機器に使用しないでください。
- 周囲温度が 0 ～ 40 ℃、湿度が 90 %以下（ただし結露しないこと）の場所で使用してください。
- 本機は精密機器ですので、強い衝撃や振動は避けてください。故障の原因となります。
- 本機を清掃するときには、必ず電源を切ってから、乾いた布でふいてください。また、ひどい汚れは中性洗剤をしみこませた布を使用してください。ベンジン・シンナー・アルコール類・化学ぞうきんなどは絶対に使用しないでください。変形や変色の原因になります。

各部の名称とはたらき

［前面］

1. 電源スイッチ［POWER ▬ ON、▬ OFF］
押すと電源が入り、もう一度押すと電源が切れます。

2. 電源表示灯［POWER］
電源を入れると点灯します。

3. 吸気口
前面から空気を取り入れ、後面から強制排気します。

4. 動作状態表示灯［STATUS］

- **RUN 表示灯［RUN］**
  本機の動作状態が表示されます。
  緑色点灯：正常動作
  緑色点滅：ミュートスイッチロック中
  橙色点滅：ファン異常
  赤色点滅：DSP 異常
  消灯　　：CPU 異常

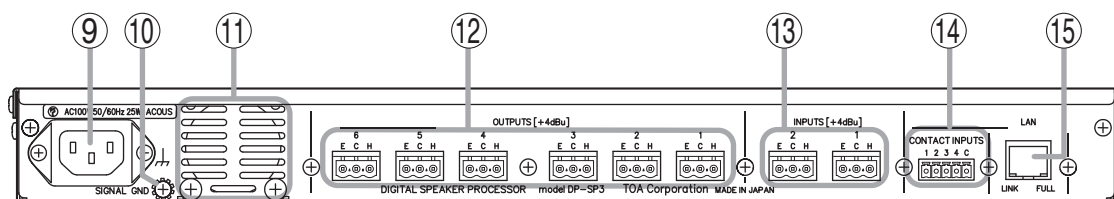
- **LINK 表示灯［LINK］**
  DP-SP3 PC ソフトウェアとの接続状態を表示します。
  緑色点灯：プリセット連動接続中
  緑色点滅：パソコンまたは外部制御機器による接続中状態
  消灯　　：未接続

5. プリセット表示灯［PRESET］
選択中のプリセット番号の表示灯が点灯します。

6. 入力レベル表示灯［INPUTS］
音声入力レベルを表示します。
PEAK 表示灯が常時点灯するときは、入力レベルが大きすぎます。

7. 出力レベル表示灯［OUTPUTS］
音声出力レベルを表示します。
PEAK 表示灯が常時点灯するときは、出力レベルが大きすぎます。DP-SP3 PC ソフトウェアの入ったパソコンで本機の音量を調節してください。

8. ミュートスイッチ［MUTE、1 ～ 6］
押すと、そのチャンネルの出力がミュートされ、出力レベル表示灯（7）の「−40」レベル LED が橙色に点滅します。
もう一度押すと、ミュートが解除され消灯します。
DP-SP3 PC ソフトウェアでミュートスイッチをロックすることができます。ロックされているときに押すと、RUN 表示灯（4）が緑色に点滅します。

［後面］

9. AC 電源入力端子
付属の本機専用コードで AC 電源に接続します。

10. 機能アース端子
本機に外部機器を接続してノイズが多いときは、この端子と外部の機能アース端子を接続してください。ノイズが少なくなることがあります。
※ 安全アースではありません。

11. 排気口
前面から取り入れた空気を強制排気します。

12. 出力端子［OUTPUTS +4 dBu、1 ～ 6］
+4 dB *、600 Ω、平衡型、着脱式ターミナルブロック。

13. 入力端子［INTPUTS +4 dBu、1 ～ 2］
+4 dB *、600 Ω、平衡型、着脱式ターミナルブロック。

14. 接点入力端子［CONTACT INPUTS 1 ～ 4、C］
着脱式ターミナルブロックの 4 回路接点入力端子です。
この端子を使用して、以下の制御ができます。

* 0 dB = 0.775 V

・プリセットメモリーの呼び出し
・ミュート ON/OFF
・音量調節（UP/DOWN）
制御のしかたについては、「接点入力端子からの制御のしかた（☞ P. 15）」を参照してください。

メ モ

制御機能の端子への割り付けは、付属の DP-SP3 PC ソフトウェアで行います。

15. LAN ポート
LAN 接続されているスイッチングハブに LAN ケーブルで接続します。

● **LINK 表示灯**
リンク確立時、データ送受信時に点灯します。

● **FULL 表示灯**
全二重通信（Full Duplex）動作時に点灯します。
本機の工場出荷時の IP アドレスは、「192.168.14.1」です。
IP アドレスの設定は、付属の DP-SP3 PC ソフトウェアで行います。

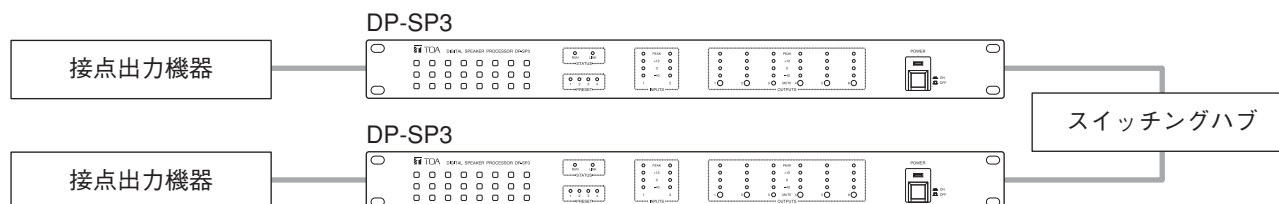
システム構成例

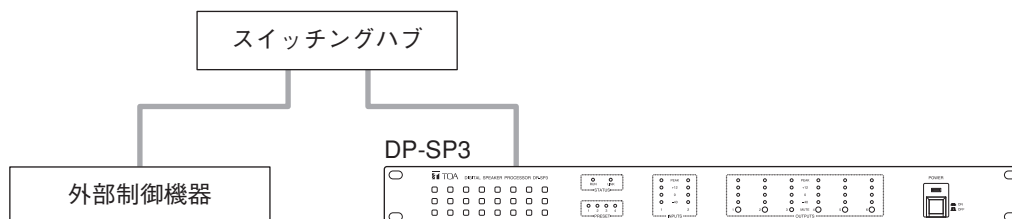
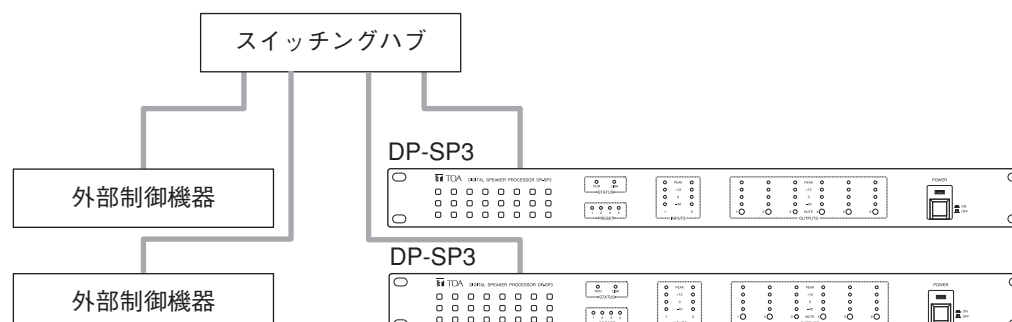
● 外部制御機器による制御

外部機器から本機を制御するには次の 2 通りの方法があります。
それぞれの方法では制御できる機能が異なります。

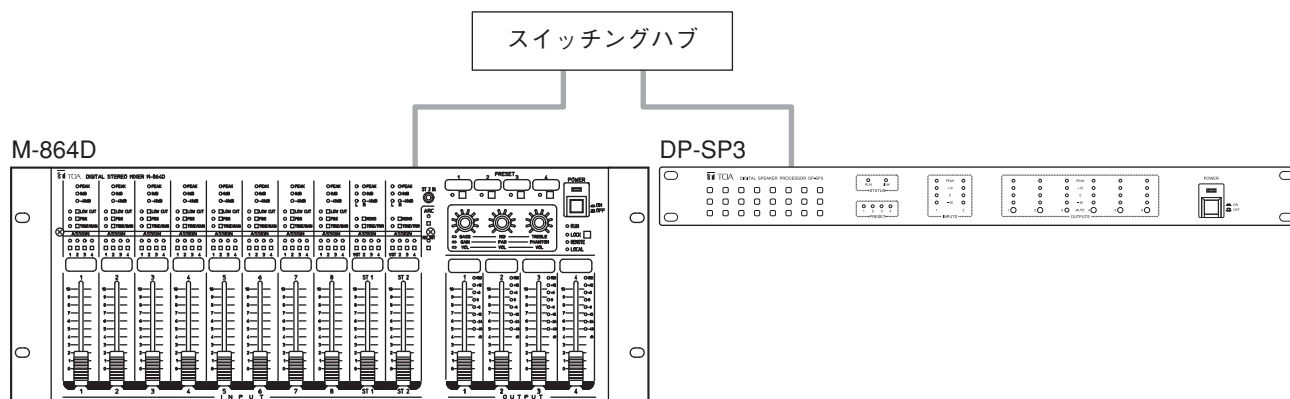
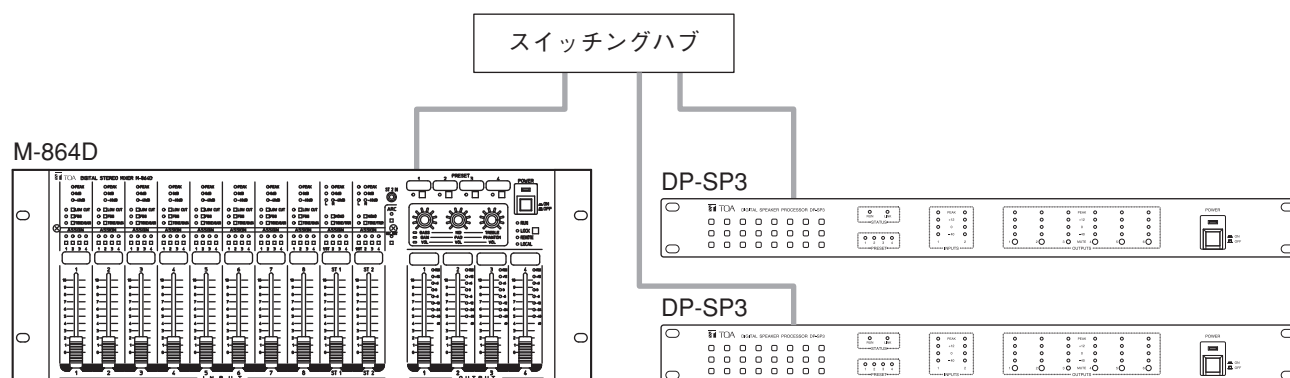
(1) 外部機器の接点出力を、本機の接点入力に直接接続して制御する方法
制御機能：プリセットメモリー呼び出し、音量調節、ミュート ON/OFF

［**1 台の DP-SP3 を制御する**］

［**複数台（最大 4 台）の DP-SP3 を制御する**］
このときは、接点出力が接続された DP-SP3 に対してのみ有効となります。ただし、プリセットメモリー呼び出しは DP-SP3 間で連動します。

(2) 外部制御機器から LAN 経由で制御する方法
外部制御→ DP-SP3：プリセットメモリー呼び出し、音量調節、マトリクス設定、ミュート ON/OFF
DP-SP3 →外部制御：プリセットメモリー番号、音調調節、マトリクス、チャンネルミュートの通知

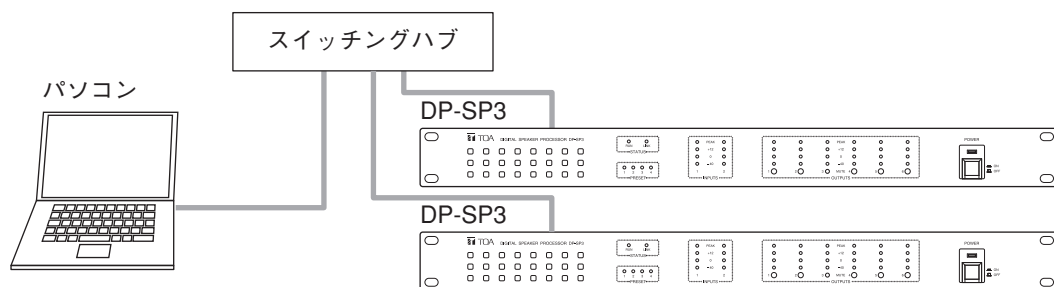
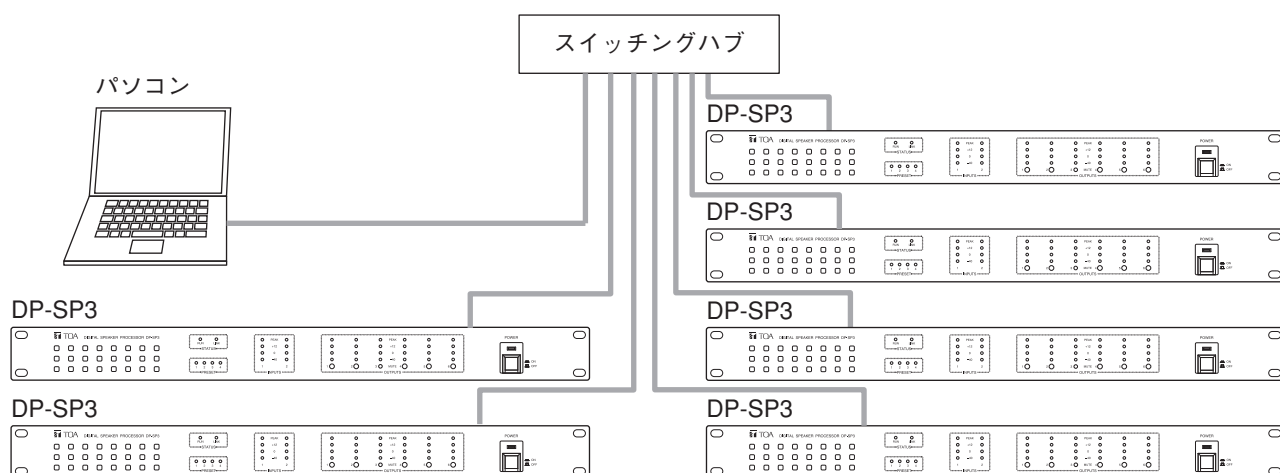
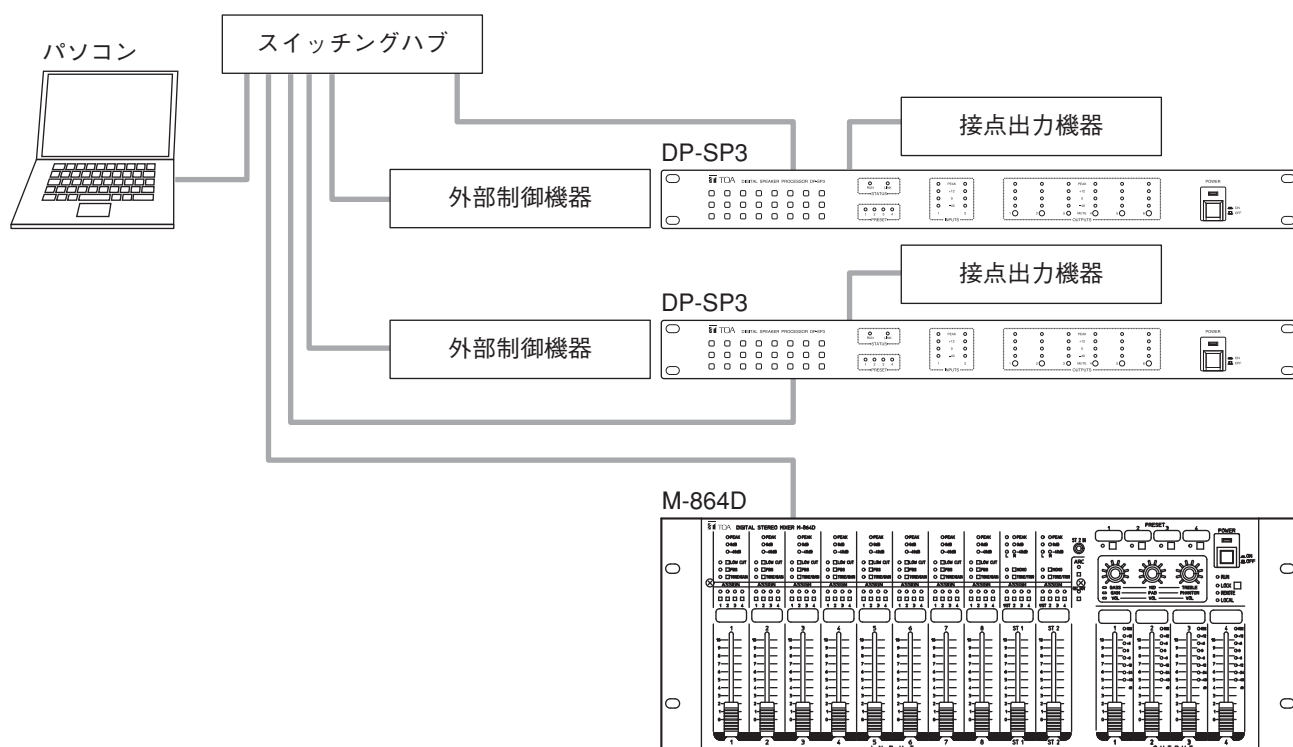
［**1 台の DP-SP3 を制御する**］

［**複数台（最大 4 台）の DP-SP3 を制御する**］
このときは、制御対象の DP-SP3 に対してのみ有効となります。ただし、プリセットメモリー呼び出しは DP-SP3 間で連動します。
その他は、上記と同様の制御になります。

● デジタルミキサー M-864D による制御

M-864D から本機を最大 4 台まで制御できます。

［1 台の DP-SP3 を制御する］
M-864D → DP-SP3：プリセットメモリー呼び出し
DP-SP3 → M-864D：プリセットメモリー番号変更要求

［複数台（最大 3 台）の DP-SP3 を制御する］
M-864D → DP-SP3：プリセットメモリー呼び出し
DP-SP3 → M-864D：プリセットメモリー番号変更要求

● パソコンによる制御

パソコンから本機を最大 4 台まで制御できます。

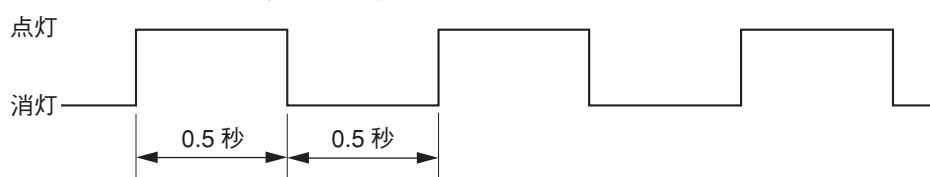
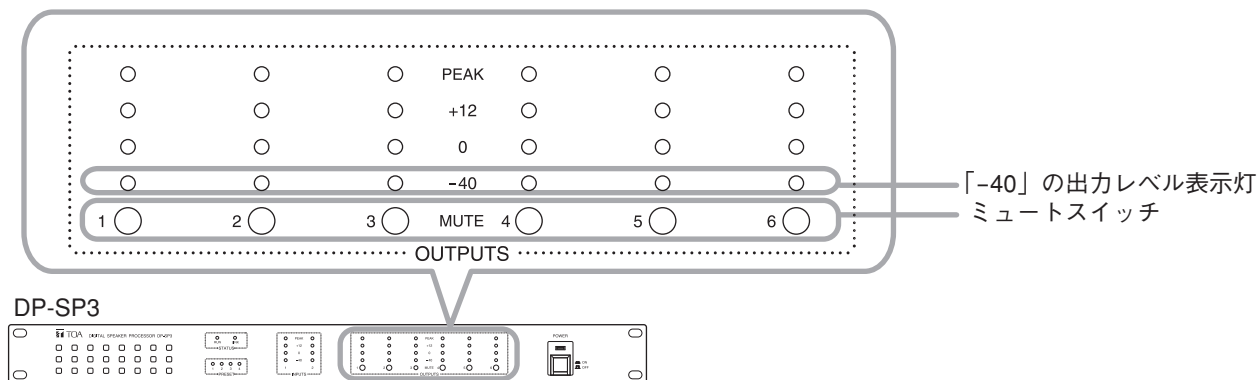
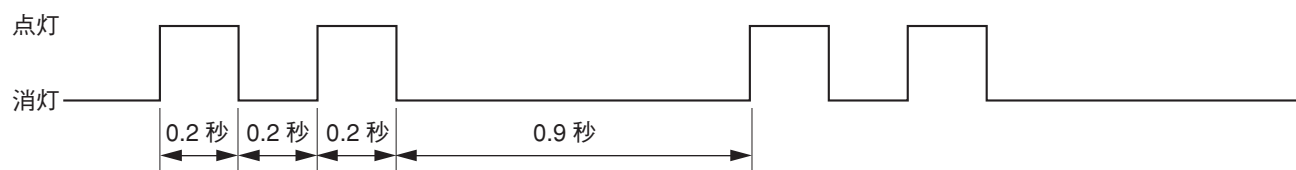
［1 台の DP-SP3 を制御する］
PC → DP-SP3：プリセットメモリー呼び出し／保存、オンラインエディット、ミュート ON/OFF
DP-SP3 → PC：プリセットメモリー番号変更要求、音量レベル表示

［複数台（最大 4 台）の DP-SP3 を制御する］

［5 台以上の DP-SP3 を制御する］
DP-SP3 PC ソフトウェアを複数立ち上げて制御できます。

● 複数台（最大 4 台）の DP-SP3 に対し、パソコン、接点出力機器、外部制御機器、および M-864D による制御

ミュート機能の操作

本機からミュート（消音）機能の操作ができます。
各出力をミュートしたいときに使用します。
操作は本機または付属の DP-SP3 PC ソフトウェアで行います。
本機からは各出力個別のミュート、DP-SP3 PC ソフトウェアでは各出力個別のミュートおよび全出力の一斉ミュート（ミュートオール）ができます。
付属の DP-SP3 PC ソフトウェアの操作のしかたは、別冊の DP-SP3 ソフトウェア取扱説明書をお読みください。

● ミュート表示灯

ミュート機能が動作している出力チャンネルは、該当する出力チャンネルの「−40 」の出力レベル表示灯が橙色の点灯、点滅＊1、または間欠点滅＊2 のいずれかの状態になります。

＊1 0.5 秒点灯→ 0.5 秒消灯、の繰り返し動作

＊2 0.2 秒点灯→ 0.2 秒消灯→ 0.2 秒点灯→ 0.9 秒消灯、の繰り返し動作

ミュート動作表示には本機からの動作と DP-SP3 PC ソフトウェアからの動作間で優先順位があり、複数のミュートが重なったときは、優先度の高いミュート動作表示になります。

［ミュート動作の表示優先度と表示灯の状態］

優先度
高

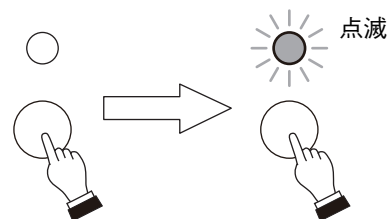
1. DP-SP3 PC ソフトウェアのミュートオール ：間欠点滅（2 回点滅の繰り返し）
2. 本機でのミュート、接点制御ミュート ：点滅
3. DP-SP3 PC ソフトウェアでの個別ミュート、外部制御ミュート ：点灯

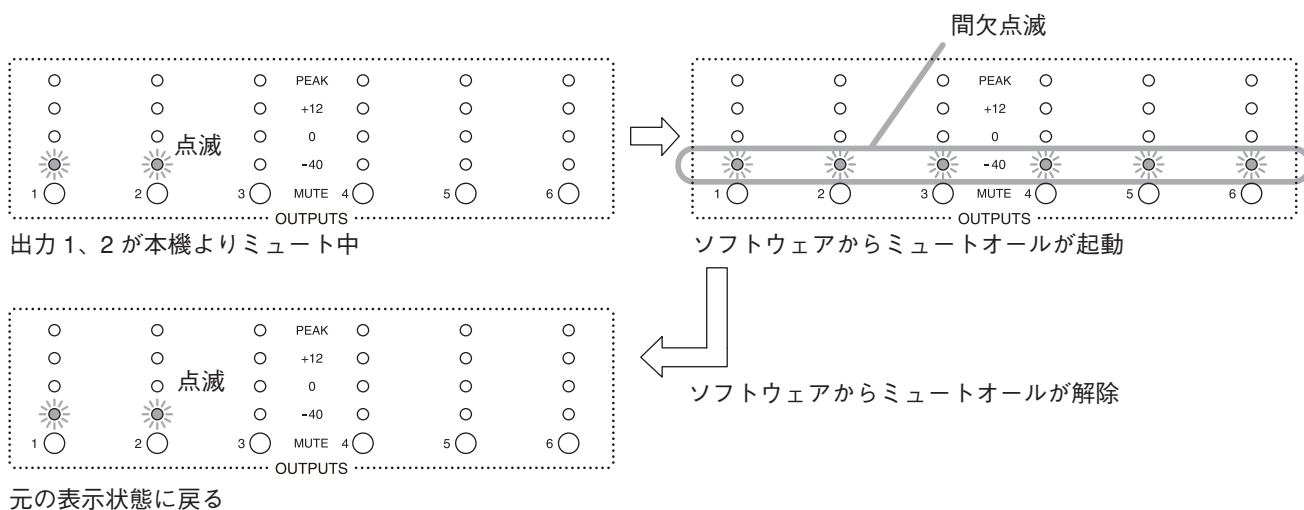
低

● 本機でミュート機能を ON にする

1 **ミュートしたい出力チャンネルの「−40」の出力レベル表示灯が消灯していることを確認する。**

ご注意

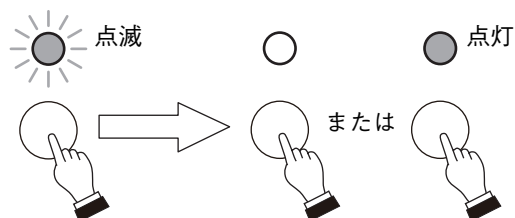
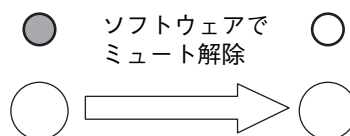
点灯または間欠点滅している出力チャンネルは、DP-SP3 PC ソフトウェアからのミュートがすでに動作中です。

2 **該当チャンネルのミュートスイッチを押し、そのチャンネルの「−40」の出力レベル表示灯が点滅したら手を離す。**

［ミュートが重なったときの表示灯の状態］
例：本機でミュートを動作させ、その後 DP-SP3 PC ソフトウェアからミュートオールが起動したとき

● 本機でミュート機能を OFF にする

1 **ミュートを解除したい出力チャンネルの「−40」の出力レベル表示灯が点滅していることを確認する。**

ご注意

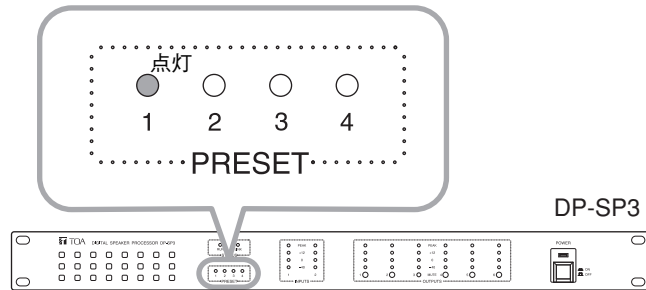
間欠点滅または点灯している出力チャンネルのミュートは、本機から解除できません。

2 **該当チャンネルのミュートスイッチを押し、該当チャンネルの「−40」の出力レベル表示灯の点滅が止まり、消灯または点灯*したら手を離す。**

＊ 本機のミュートに重なって、表示優先度の低い DP-SP3 PC ソフトウェアでのミュートが動作しているときは点灯します。ミュートを解除するには DP-SP3 PC ソフトウェアでミュートを解除してください。

プリセット番号表示機能

本機では、付属の DP-SP3 PC ソフトウェアで各種設定データを保存、呼び出して使用できます。
保存した設定データをプリセットメモリーと呼びます。

プリセットメモリーは、付属の DP-SP3 PC ソフトウェアで合計 16 パターンまで保存、呼び出しすることができます。
保存、呼び出しのしかたは、別冊の DP-SP3 ソフトウェア取扱説明書をお読みください。

プリセットメモリー 1 〜 4 が呼び出されている時は、本機のプリセット表示灯の該当する番号が点灯します。

（プリセットメモリー1が呼び出されているとき）

メ　モ

プリセット表示灯がいずれも点灯していない場合は、下記のいずれかの状態です。
· プリセットメモリー 5 〜 16 が呼び出されている。
· 本機がリジューム機能 ON で起動している。
· 本機起動後に設定を変更した。

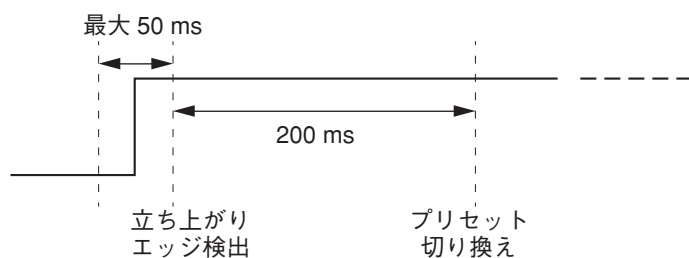
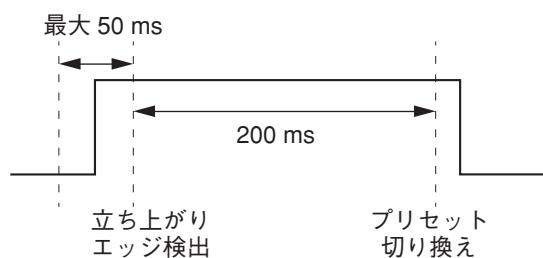
接点入力端子からの制御のしかた

プリセットメモリーの呼び出し、出力系の音量調節、ミュートON/OFFを外部から制御するときの接点入力端子の制御のしかたについて説明します。
※ 各機能の設定のしかたについては別冊のDP-SP3ソフトウェア取扱説明書をお読みください。

● プリセットメモリーの呼び出し

ダイレクトモードでは最大4、バイナリーモードでは最大16のプリセットメモリー制御ができます。

[ダイレクトモード]
次の（A）（B）の制御方法があります。
どちらの場合も、メイクされて250 ms以上経つとプリセットメモリーが切り換わります。

（A）プリセットメモリーが切り換わった後も、メイク状態を保持する。

（B）プリセットメモリーが切り換わった後、ブレイクする。

メ　モ

端子1～4をどのプリセットメモリーに割り当てるかは設定DP-SP3 PCソフトウェアによって行います。
別冊のDP-SP3ソフトウェア取扱説明書をお読みください。

[バイナリーモード]
端子に与える状態と呼び出されるプリセットメモリーの関係は下表のとおりです。

端子 4 を使用して 2 メモリー選択

プリセットメモリー番号	端子 4
1	ブレイク
2	メイク

端子 3、4 を使用して 4 メモリー選択

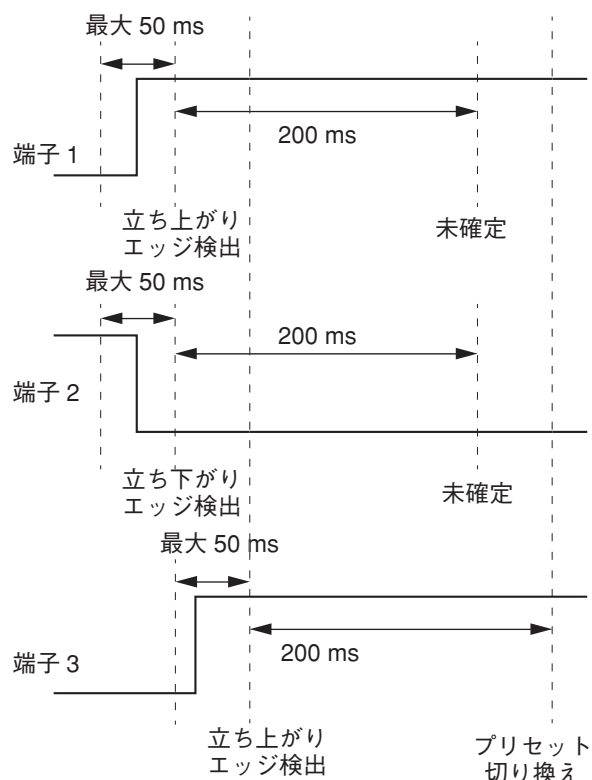
プリセットメモリー番号	端子 3	端子 4
1	ブレイク	ブレイク
2	ブレイク	メイク
3	メイク	ブレイク
4	メイク	メイク

端子 2、3、4 を使用して 8 メモリー選択

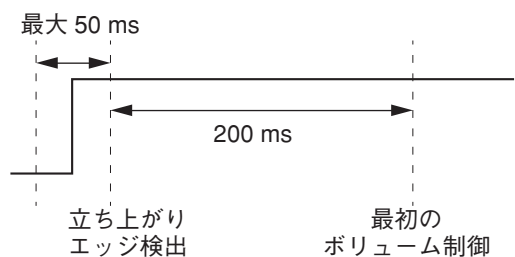
プリセットメモリー番号	端子 2	端子 3	端子 4
1	ブレイク	ブレイク	ブレイク
2	ブレイク	ブレイク	メイク
3	ブレイク	メイク	ブレイク
4	ブレイク	メイク	メイク
5	メイク	ブレイク	ブレイク
6	メイク	ブレイク	メイク
7	メイク	メイク	ブレイク
8	メイク	メイク	メイク

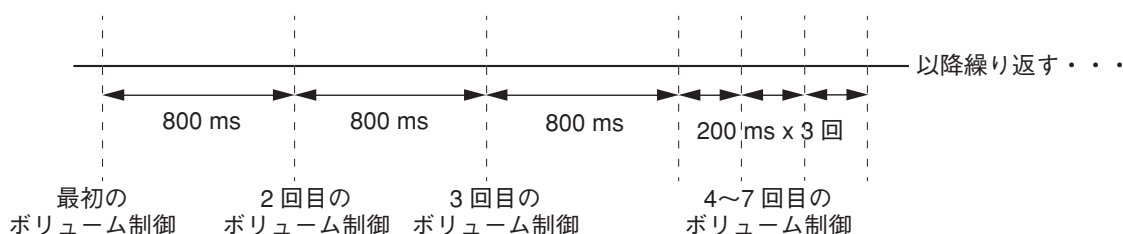
※ 3端子によるバイナリー制御例

端子 1、2、3、4 を使用して 16 メモリー選択

プリセットメモリー番号	端子 1	端子 2	端子 3	端子 4
1	ブレイク	ブレイク	ブレイク	ブレイク
2	ブレイク	ブレイク	ブレイク	メイク
3	ブレイク	ブレイク	メイク	ブレイク
4	ブレイク	ブレイク	メイク	メイク
5	ブレイク	メイク	ブレイク	ブレイク
6	ブレイク	メイク	ブレイク	メイク
7	ブレイク	メイク	メイク	ブレイク
8	ブレイク	メイク	メイク	メイク
9	メイク	ブレイク	ブレイク	ブレイク
10	メイク	ブレイク	ブレイク	メイク
11	メイク	ブレイク	メイク	ブレイク
12	メイク	ブレイク	メイク	メイク
13	メイク	メイク	ブレイク	ブレイク
14	メイク	メイク	ブレイク	メイク
15	メイク	メイク	メイク	ブレイク
16	メイク	メイク	メイク	メイク

呼び出したいプリセットメモリーに相当する状態を与えて 250 ms 以上保持するとプリセットメモリーが切り換わります。次にプリセットメモリーを切り換えるまで、端子の状態は保持してください。

● 出力音量調節

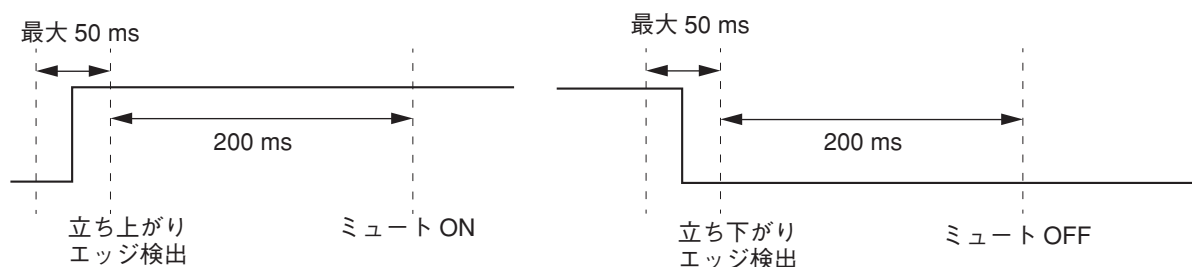
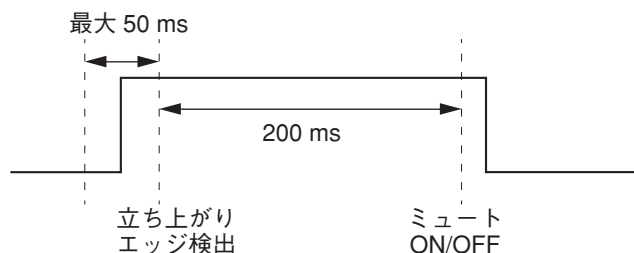
● 250 ms 以上メイクすると 1 ステップ*動作します。

* DP-SP3 PC ソフトウェアで 1 dB step / 3 dB step / 6 dB step の変化量から選択します。

● 250 ms 以上メイクし続けると、800 ms ごとに 1 ステップ動作を 3 回繰り返した後、200 ms ごとに 1 ステップ動作をします。ブレイクするとこの連続動作が止まります。

メ　モ

端子の割り当てなどは、DP-SP3 PC ソフトウェアによって行います。
別冊の DP-SP3 ソフトウェア取扱説明書をお読みください。

● 出力ミュート

出力をミュートする制御方式には、メイク制御とパルス制御の 2 種類あります。
制御の選択などは、DP-SP3 PC ソフトウェアによって行います。

[メイク制御]
250 ms 以上メイクするとミュートが ON になります。また、250 ms 以上ブレイクするとミュートが OFF になります。

[パルス制御]
250 ms 以上メイクするとミュートが ON になります。一度ブレイクしてから再度メイクし、250 ms 経つとミュートが OFF になります。メイク・ブレイクを繰り返すたびに ON/OFF の状態が反転します。

ファームウェアバージョンの表示

本機ファームウェアバージョンは下記のとおり本機前面パネルの表示灯の点灯のしかたで確認できます。

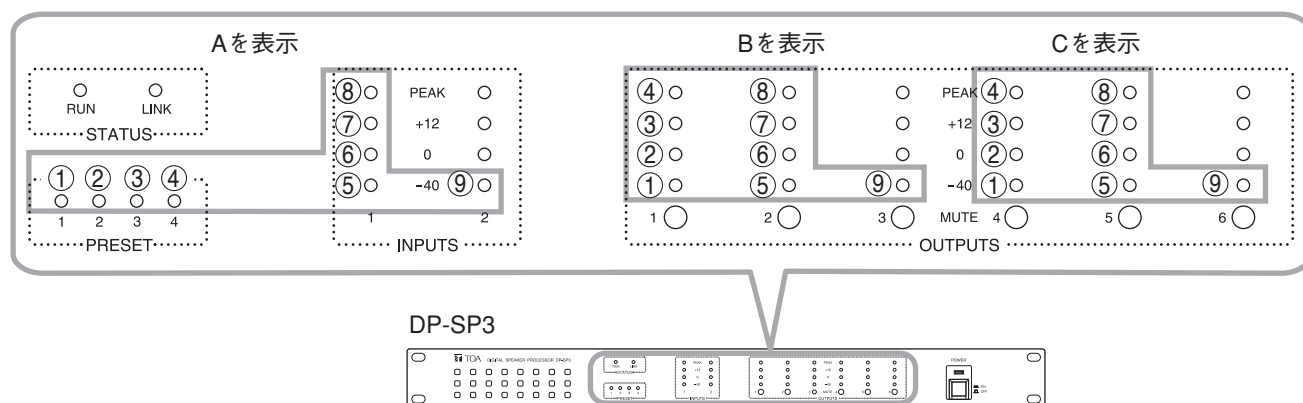
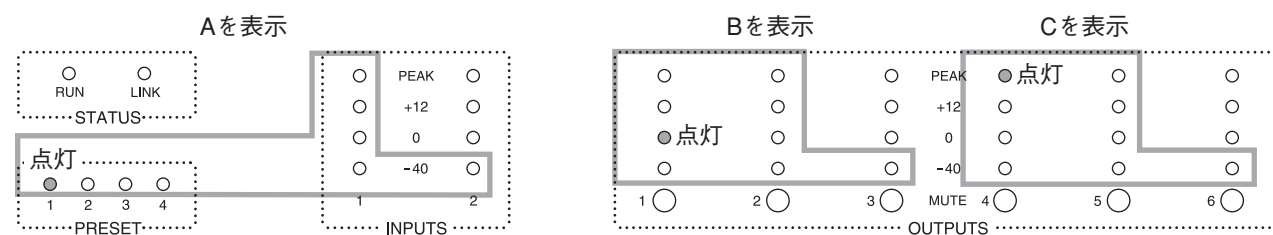
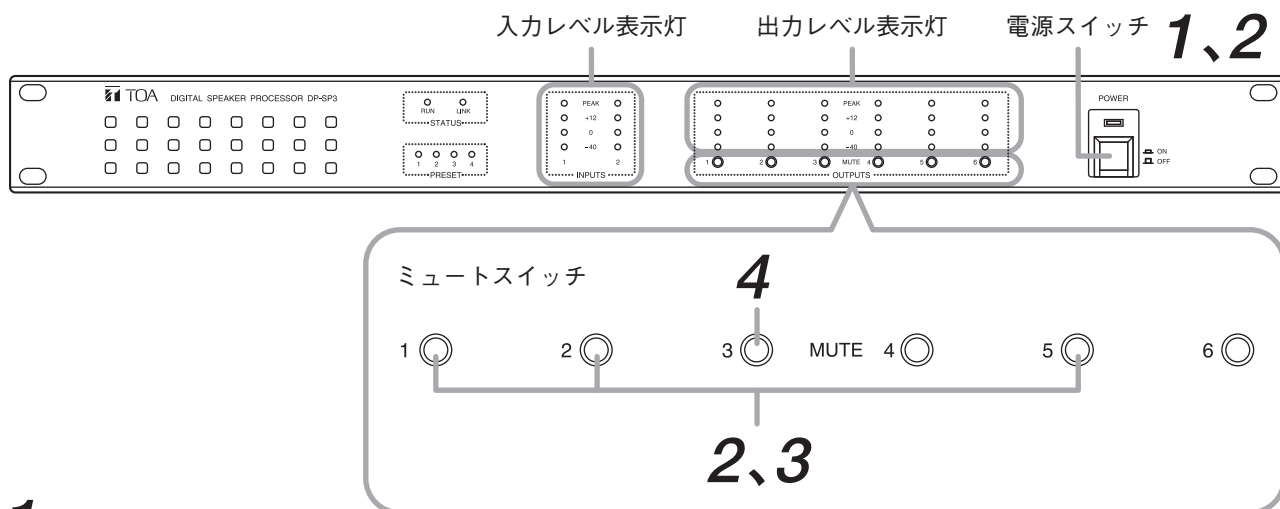
● ファームウェアバージョンの表記について

本機ファームウェアバージョンは次の例のように表されます。
ここでは、それぞれの数字を A、B、C で示します。

（例）

Ver. 1. 2. 4
A B C

● ファームウェアバージョンの確認のしかた

本機を起動したときに前面パネルの表示灯が、A、B、C の数字を示して 3 秒間点灯します。
それぞれの表示灯が示す数字は次のとおりです。
※ B の表示灯、C の表示灯がすべて消灯のときは、「0」を表します。

上記例「Ver .1.2.4」の場合、次のとおりに点灯します。

初期化のしかた

1 **電源を OFF にする。**

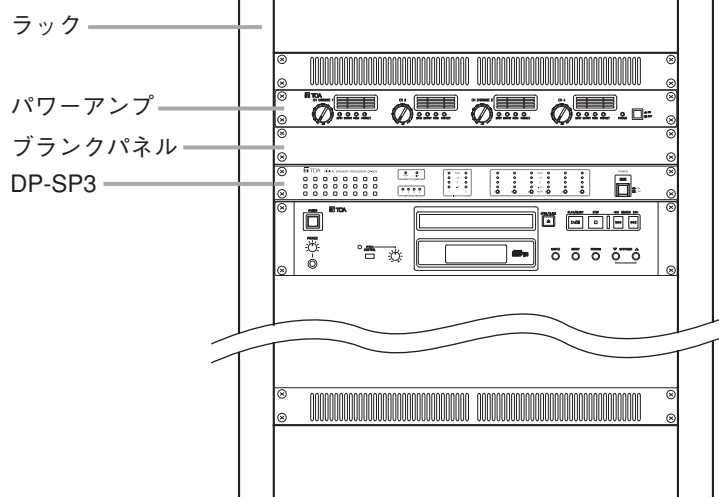
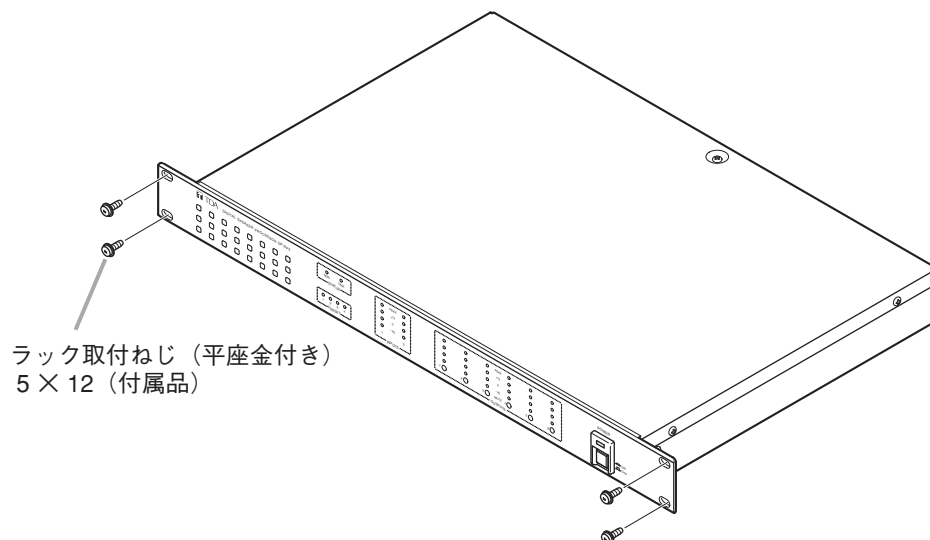
2 **ミュートスイッチ 1、2、5 の 3 つを押し続けながら、電源を ON にする。**
前面パネルの表示灯がすべて点灯した後、すべて消灯します。

3 **入力レベル表示灯、出力レベル表示灯のみがすべて点灯する状態になったら、指を離す。**
入力レベル表示灯、出力レベル表示灯が点滅に変わります。

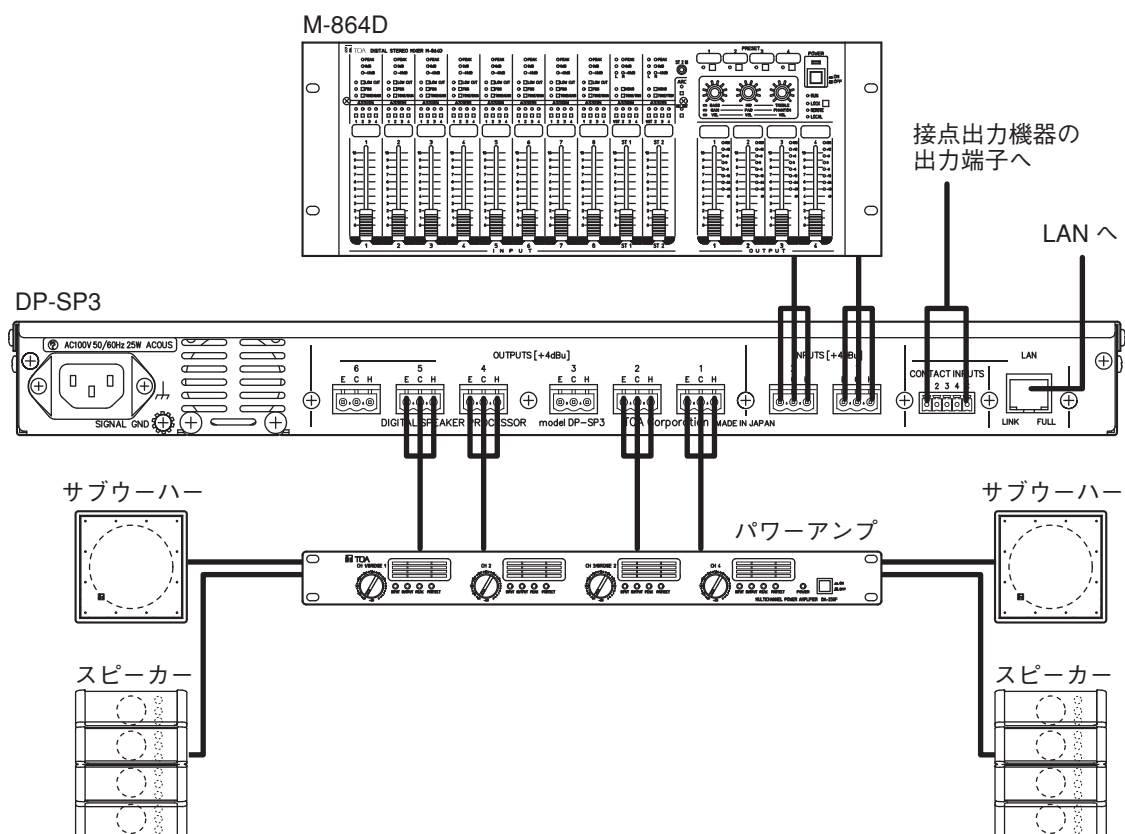
4 **入力レベル表示灯、出力レベル表示灯が点滅している間に、ミュートスイッチ 3 を 3 回押す。**
前面パネルのすべての表示灯が消灯し、初期化作業が始まります。
初期化が完了した後、通常起動します。

設置のしかた

■ 設置上のご注意

本機の前面および後面の通風口をふさがないでください。
ふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。

■ ラックへの取り付けかた

> **⚠注意**
>
> 本機の付属のラック取付ねじは、当社のラック専用です。
> 他のラックには使用しないでください。
> 守らないと、けがの原因となることがあります。

接続のしかた

■ 接続例

■ 着脱式ターミナルプラグの接続のしかた

ご注意

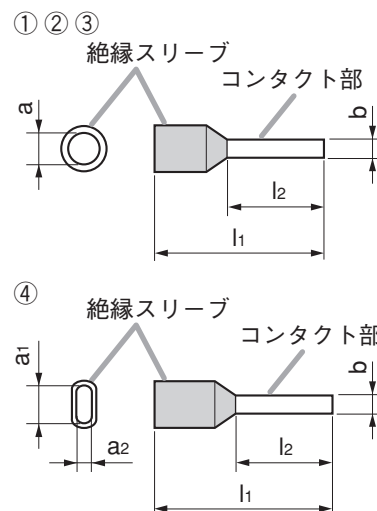
- より線、シールド線を使用するときは、むきしろ部分にはんだめっきをしないでください。
  線材を締め付けたときに、はんだスズが破砕し接触抵抗が高くなるため、接続部の温度が異常に上昇することがあります。
- 1 つの端子に 2 本の線材を接続する場合や信号線を接続する場合などに心線がばらけるのを防ぐためには、絶縁スリーブ付き棒端子で圧着してください。

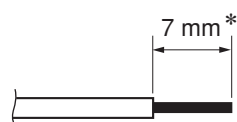
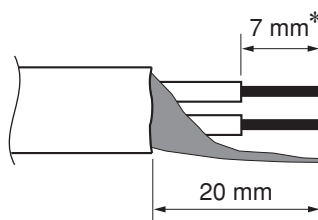
推奨棒端子：着脱式ターミナルプラグに対応
（フェニックス・コンタクト製）

	品 番	a	b	l_1	l_2
①	AI 0,34-8 TQ	2 mm	0.8 mm	12.5 mm	8 mm
②	AI 0,5-8 WH	2.5 mm	1.1 mm	14 mm	8 mm

推奨棒端子：着脱式ターミナルプラグ（3P）に対応
（フェニックス・コンタクト製）

	品 番	a	a_1	a_2	b	l_1	l_2
③	AI 1,5-8 BK	3.4 mm	—	—	1.8 mm	14 mm	8 mm
④	AI-TWIN 2 x 1,5-8 BK	—	6.6 mm	3.6 mm	2.3 mm	16 mm	8 mm

かしめ工具：CRIMPFOX UD6-4（フェニックス・コンタクト製）

- 線材のむきしろ

［単線、より線］

［シールド線］

* 絶縁スリーブ付き棒端子を使用する場合は8 mm以上とし、はみ出た分はカットしてください。

- 配線手順

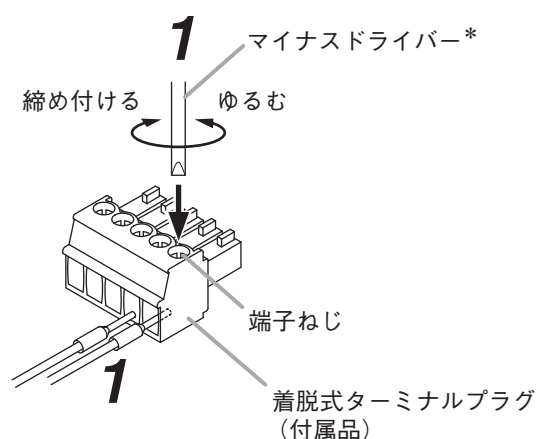
1 着脱式ターミナルプラグに線材を接続する。

1-1 端子ねじをゆるめて、線材を差し込む。

1-2 端子ねじをしっかりと締め付ける。
線材を引っ張って抜けないことを確認してください。
抜けたら、端子ねじをゆるめてやり直してください。

2 ターミナルプラグを機器側のターミナルブロックに差し込む。

ご注意

手順の 1 と 2 を逆にしないでください。
端子ねじを締め付けるときに、ボードとの接続部のコネクターピンに力が加わり、接触不良になる恐れがあります。

* 推奨マイナスドライバー
5Pの場合：ブレード幅が2.5 mm程度のもの
3Pの場合：ブレード幅が3.5 mm程度のもの

ブロックダイヤグラム

* 0 dB = 0.775 V

外観寸法図

単位：mm

482
465
44
31.6
6.1
TOA
DIGITAL SPEAKER PROCESSOR DP-SP3
POWER
STATUS
PRESET
INPUTS
OUTPUTS
OUTPUTS [+4dBu]
INPUTS [+4dBu]
CONTACT INPUTS
LAN
DIGITAL SPEAKER PROCESSOR model DP-SP3 TOA Corporation MADE IN JAPAN
288.7
280.3

仕　様

電源		AC100 V、50/60 Hz
消費電力		25 W
周波数特性		20 Hz ～ 20 kHz、± 1 dB 以内
サンプリング周波数		96 kHz
ダイナミックレンジ		110 dB 以上（JIS-A）
歪率		0.03 % 以下、1 kHz/+4 dB *入出力、20 Hz ～ 20 kHz BPF
クロストーク		−80 dB 以下、1 kHz
入力		2 系統、+4 dB *（最大 +24 dB *）、10 kΩ、電子バランス、着脱式ターミナルブロック（3P）
出力		6 系統、+4 dB *（最大 +24 dB *）、適合負荷 600 Ω以上、電子バランス、 着脱式ターミナルブロック（3P）
AD コンバーター		24 bit
DA コンバーター		24 bit
プリセットメモリー		16
信号処理	イコライザー／フィルター	パラメトリックイコライザー：20 Hz ～ 20 kHz、± 15 dB、Q：0.267 ～ 69.249 フィルター： ハイパスフィルター　20 Hz ～ 20 kHz、6 dB/oct、12 dB/oct ローパスフィルター　20 Hz ～ 20 kHz、6 dB/oct、12 dB/oct ノッチフィルター　20 Hz ～ 20 kHz、Q：8.651 ～ 69.249 オールパスフィルター　20 Hz ～ 20 kHz、Q：0.267 ～ 69.249 ハイシェルビングフィルター　5 ～ 20 kHz ± 15 dB ローシェルビングフィルター　20 ～ 500 Hz ± 15 dB ホーンイコライザー　20 kHz、0 ～ +18 dB、0.5 dB ステップ
	クロスオーバー	2way、3way、4way クロスオーバーフィルター：20 Hz ～ 20 kHz、6 dB/oct、12 dB/oct、18 dB/oct、24 dB/oct、 −15 ～ +12 dB、極性切り換え ディレイ：0 ～ 170.656 ms、0.01 ms ステップ
	コンプレッサー	スレッショルド：−20 ～ +20 dB *、1 dB ステップ レシオ：1：1、1.1：1、1.2：1、1.3：1、1.5：1、1.7：1、2：1、2.3：1、 2.6：1、3：1、4：1、7：1、8：1、10：1、12：1、20：1、∞：1 アタックタイム：0.2 ms ～ 5 s リリースタイム：10 ms ～ 5 s
	ディレイ	遅延時間：0 ～ 682.656 ms、0.01 ms ステップ
	マトリクス	2 × 6
	クロスポイントゲイン	− ∞～ 0 dB、1 dB ステップ
機能		入力 PAD（−14 dB）制御、アナログ出力アッテネーター（− ∞～ 0 dB、1 dB ステップ） 制御、TOA 製スピーカー EQ 特性ライブラリー内蔵、 入出力レベルインジケーター（4 ポイント LED で表示）、出力 MUTE スイッチ× 6
制御	接点入力	4 系統、開放電圧：DC5 V、短絡電流 5 mA、着脱式ターミナルブロック（5P） 制御機能：プリセットメモリー選択、音量調整、ミュート
	ネットワーク	ネットワーク I/F：10BASE-T/100BASE の 1 系統（自動認識で切り換え） ：RJ45 コネクター、スイッチングハブを介して接続 ネットワークプロトコル：TCP/IP 接続線：シールド付き LAN 用カテゴリー 5 以上ツイストペアケーブル（CAT5 − STP 以上） 最大延長距離：100 m（本機ースイッチングハブ間）
仕上げ		パネル：アルミ、ヘアライン、黒（マンセル N1.0 近似色） ケース：表面処理鋼板
寸法		482（幅）× 44（高さ）× 288.7（奥行）mm
質量		3.1 kg

* 0 dB = 0.775 V

※ 本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

● 付属品

電源コード（2 m）... 1
着脱式ターミナルプラグ（3P）......................... 8
着脱式ターミナルプラグ（5P）......................... 1
ラック取付ねじ（平座金付き）5 × 12 4
CD（DP-SP3 PC ソフトウェア）...................... 1

133-02-00063-00